



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑳ Aktenzeichen: P 34 06 439.7
㉔ Anmeldetag: 22. 2. 84
㉕ Offenlegungstag: 29. 8. 85

DE 3406439 A1

㉑ Anmelder:

Jungkind, Roland, 8100 Garmisch-Partenkirchen, DE

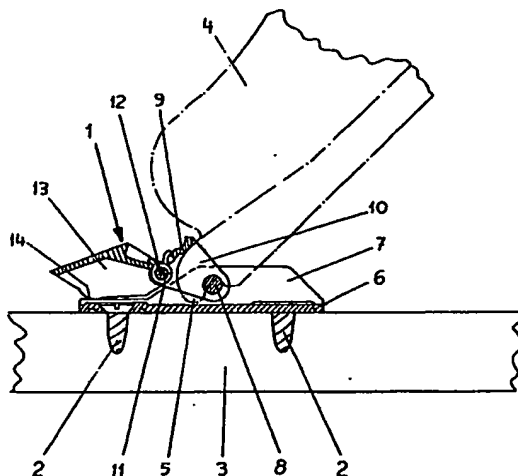
㉒ Erfinder:

gleich Anmelder

Behördeneigentlich

㉓ Langlaufskibindung

Die Erfindung betrifft eine Langlaufskibindung für Langlaufskischuhe mit einem vorgezogenen und als nach unten offenen Haken ausgebildeten vorderen Sohlenende, mit einer zum Zusammenwirken mit dem Haken vorgesehene Traverse, die in Seitenbacken gelagert ist, welche sich von einer skifest zu montierenden Grundplatte nach oben hin erstrecken. Zur Sicherung des vorderen Sohlenendes (5) gegen Abheben von der Traverse (8) ist der Steg (9) eines U-förmigen Bügels vorgesehen, dessen Schenkel (10) an ihren freien Enden auf der Traverse (8) gelagert sind und der unter dem Einfluß einer ihn in Richtung auf den Skischuh (4) zu belastenden Feder (11) steht.



DE 3406439 A1

BEST AVAILABLE COPY

Langlaufskibindung

Schutzansprüche:

1. Langlaufskibindung für Langlaufskischuhe mit einem vorgezogenen und als nach unten offenen Haken ausgebildeten vorderen Sohlenende, mit einer zum Zusammenwirken mit dem Haken vorgesehenen Traverse, die in Seitenbacken gelagert ist, welche sich von einer skifest zu montierenden Grundplatte nach oben hin erstrecken, dadurch gekennzeichnet, daß zur Sicherung des vorderen Sohlenendes (5) gegen Abheben von der Traverse (8) der Steg (9) eines U-förmigen Bügels vorgesehen ist, dessen Schenkel (10) an ihren freien Enden auf der Traverse (8) gelagert sind und der unter dem Einfluß einer ihn in Richtung auf den Skischuh (4) zu belastenden Feder (11) steht.
2. Langlaufskibindung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Bügel (9,10) als Kurbelarm ausgebildet und über einen Achszapfen (12) mit einem Schubglied (13) verbunden ist, das gegenüber der Grundplatte (6) längsverschiebbar und schwenkbar ist.

zunächst geringen und dann progressiv größer werdenden Widerstand ist bei den bekannten Langlaufskibindungen nicht vorgesehen.

Die vorliegende Neuerung bezweckt eine derartige Ausbildung der gattungsgemäßen Langlaufskibindung, daß die geschilderten Mängel und Nachteile vermieden sind.

Dies ist gemäß der Neuerung dadurch erreicht, daß zur Sicherung des vorderen Sohlenendes gegen Abheben von der Traverse der Steg eines U-förmigen Bügels vorgesehen ist, dessen Schenkel an ihren freien Enden auf der Traverse gelagert sind und der unter dem Einfluß einer ihn in Richtung auf den Skischuh zu belastenden Feder steht. Bei dieser Ausbildung ist kein besonderer Rastnocken mehr auf dem vorgezogenen Sohlenende des Langlaufskischuhs erforderlich. Weiter ist auch kein sich gefährlich vom Ski weg nach oben hin erstreckender Teil mehr vorhanden. Die den Bügel belastende Feder sichert einmal die Verhakung des Skischuhs in der Skibindung und ergibt zum Anderen einen beim Schwenken des Skischuhs diesem entgegenwirkenden progressiv größer werdenden Widerstand.

Als zweckmäßig hat es sich erwiesen, daß der Bügel als Kurbelarm ausgebildet und über einen Achszapfen mit einem Schubglied verbunden ist, das gegenüber der Grundplatte längsverschiebbar und schwenkbar ist. Eine besonders einfache Ausführung ist dadurch erreicht, daß das Schubglied sich mit einem Nocken auf der Grund-

platte abstützt und unter dem Einfluß einer Feder in seiner inneren Grenzlage gehalten ist und daß die Feder als gewundene Biegefeder ausgebildet und auf dem Achszapfen gelagert ist. Die Feder hat in diesem Fall eine Doppelfunktion, in-dem sie einerseits das Schubglied und andererseits den Bügel belastet.

Anhand der beiliegenden Zeichnungen ist im folgenden ein Ausführungsbeispiel der Langlaufskibindung gemäß der Neuerung ausführlich beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 die Langlaufskibindung im mittleren Längsschnitt,

Fig. 2 eine Draufsicht auf die Langlaufskibindung und

Fig. 3 einen Schnitt entsprechend der Figur 1 im Momentanzustand beim hochgeschwenkten Langlaufskischuh.

Die in ihrer Gesamtheit mit 1 bezeichnete Langlaufskibindung ist mittels Schrauben 2 auf einem Langlaufski 3 befestigt. Ein Langlaufskischuh ist strichpunktiert angedeutet und mit 4 bezeichnet. Er besitzt ein vorgezogenes als nach unten offener Haken ausgebildetes vorderes Sohlenende 5. Die Skibindung umfaßt eine Grundplatte 6 mit hochgestellten Seitenbacken 7, in denen eine Traverse 8 gelagert ist, die zum Zusammenwirken mit dem hakenförmigen Sohlenende 5 dient. Auf der Traverse ist mit seinem Schenkeln 10 ein U-förmiger Bügel gelagert, der bei eingesetztem Langlaufskischuh

...

3. Langlaufskibindung nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, daß das Schubglied (13)
sich mit einem Nocken (14) auf der Grundplatte (6)
abstützt und unter dem Einfluß einer Feder (11) in
seiner inneren Grenzlage gehalten ist und daß die
Feder (11) als gewundene Biegefeder ausgebildet und
auf dem Achszapfen (12) gelagert ist.

Beschreibung

Die vorliegende Neuerung bezieht sich auf Langlaufskibindungen für Langlaufskischuhe mit einem vorgezogenen und als nach unten offenen Haken ausgebildeten vorderen Sohlenende, mit einer zum Zusammenwirken mit dem Haken vorgesehenen Traverse, die in Seitenbacken gelagert ist, welche sich von einer skifest zu montierenden Grundplatte nach oben hin erstrecken.

Derartige Langlaufskibindungen sind bereits aus der DE OS 2829564 bekannt. Sie bieten gegenüber weiter bekannten Langlaufskibindungen den Vorteil einer besonders einfachen und störungsunempfindlichen Konstruktion, da weder das Abbiegen des vorgezogenen Sohlenendes noch eines Teils der Skibindung beim Abheben des Skischuhs vom Ski notwendig ist.

Bei den gattungsgemäßen Langlaufskibindungen ist die Traverse Teil eines gebogenen Drahtbügels, der gleichzeitig zur Sicherung der Verbindung des Skischuhs mit der Skibindung dient. Hierzu ist auf dem vorgezogenen Sohlenende ein besonderer Rastnocken erforderlich. Weiter erstreckt sich der Drahtbügel im Gebrauchszustand von der Skioberfläche weg nach oben hin. Ein Schwenken des Skischuhs auf der Traverse gegen einen

dessen vorderes Sohlenende umfaßt und dieses mit seinem Steg 9 gegen Abheben von der Traverse 8 sichert.

Der Bügel bildet einen Kurbelarm, an dem über einen Achszapfen 12 ein Schubglied 13 angeschlossen ist. Dieses Schubglied stützt sich mit einem Nocken 14 auf der Grundplatte 6 ab, oder besser gesagt auf schmalen Leisten ihrer Seitenränder, die durch Ausläufe der Seitenbacken 7 gebildet sind. Auf den Achszapfen 12 ist eine gewundene Biegefeder 11 aufgesteckt, deren einer Schenkel 15 sich auf dem Steg 9 des Bügels und deren anderer Schenkel 16 sich auf dem Schubglied 13 abstützt. Dieses Schubglied besitzt auf seiner Oberseite noch eine Mulde 17, die zum Einstecken der Skistockspitze dient.

Figur 1 zeigt die Langlaufskibindung in ihrer Normal-lage. Unter dem Einfluß der Feder 11 sind der Bügel und das Schubglied in der dargestellten Position gehalten. Zum Einführen eines Skischuhs in die Skibindung ist beispielsweise mittels einer Skistockspitze in Richtung des Pfeiles 18 ein Druck auf das Schubglied 13 auszuüben. Hierdurch erfolgt ein Schwenken des Bügels auf der Traverse 8 in Bezug auf die Darstellung entgegen der Uhrzeigerrichtung, so daß die Skibindung ihre in Figur 3 dargestellte Position einnimmt. In dieser Position läßt sich bei annähernd horizontaler Sohlenlage das vordere Sohlenende 5 auf der Traverse 8 einhaken. Bei anschließender Druckentlastung des Schubgliedes 13 stellt sich dann wieder

...

die Lage nach Figur 1 ein. Unter dem Einfluß der Feder 11 klemmt sich der Steg 9 des Bügels auf der Oberseite des vorgezogenen Sohlenendes 5 fest. Beim Langlaufen ergibt sich dann ein ständiger Positionswechsel entsprechend den Figuren 1 und 3, wobei die Traverse 8 eine echte Schwenkachse für den Langlaufskischuh bildet. Zum Lösen des Skischuhs aus der Bindung ist, wenn der Skischuh sich in der Position nach Figur 1 befindet, wiederum durch Druckausübung auf das Schubglied 13 der Bügel gegenüber dem Skischuh zu schwenken so daß sich dieser mit seinem Sohlenende 5 von der Traverse 8 abheben läßt. Bei Druckentlastung nimmt dann anschließend die Ski-bindung wieder ihre Lage nach Figur 1 ein.

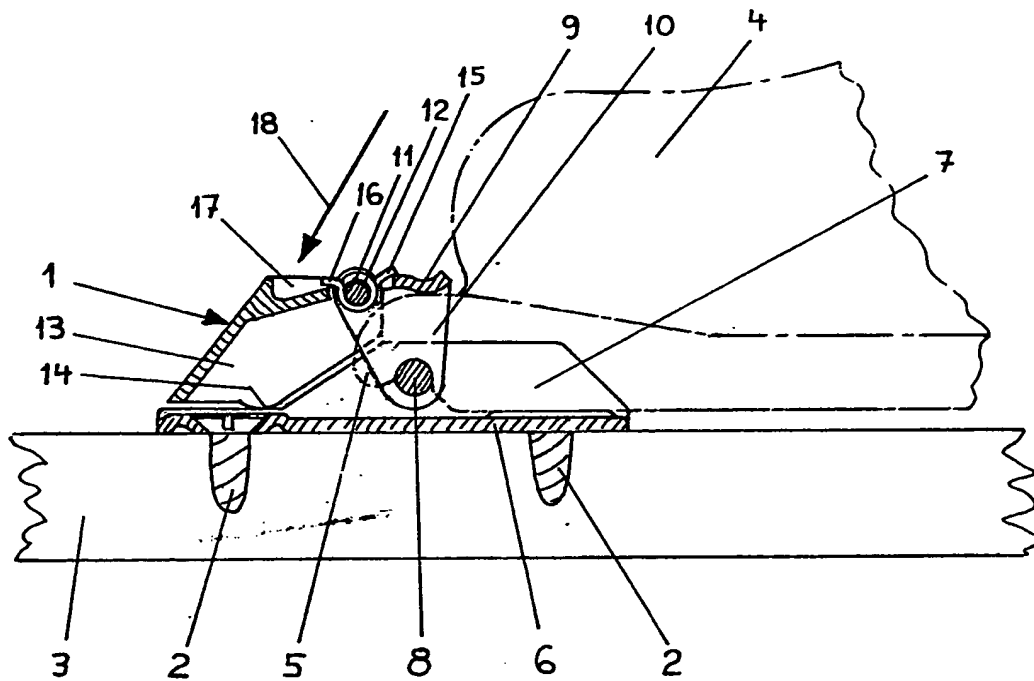


Fig. 1

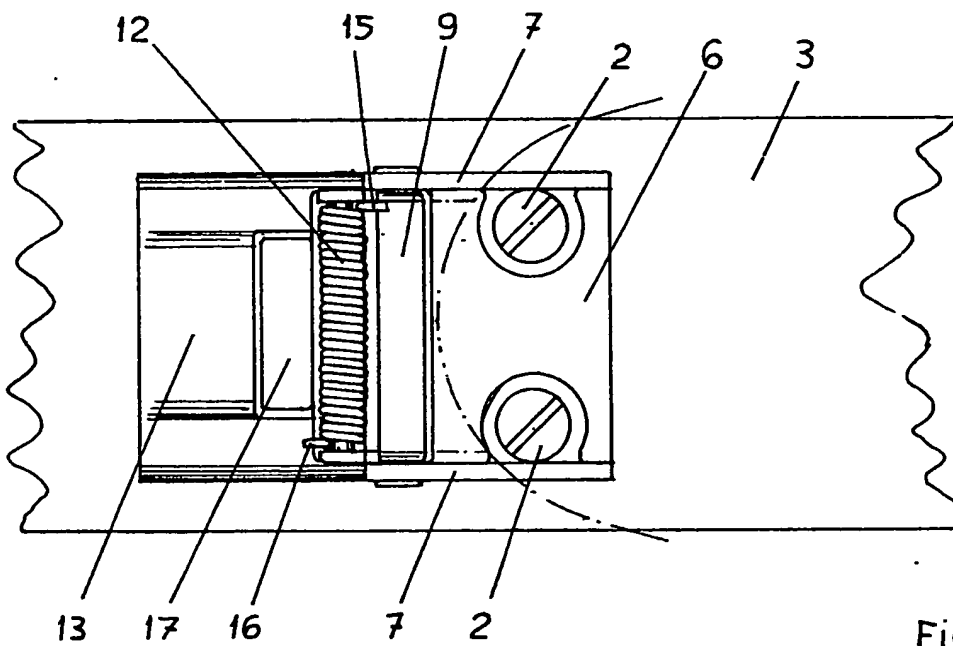


Fig. 2

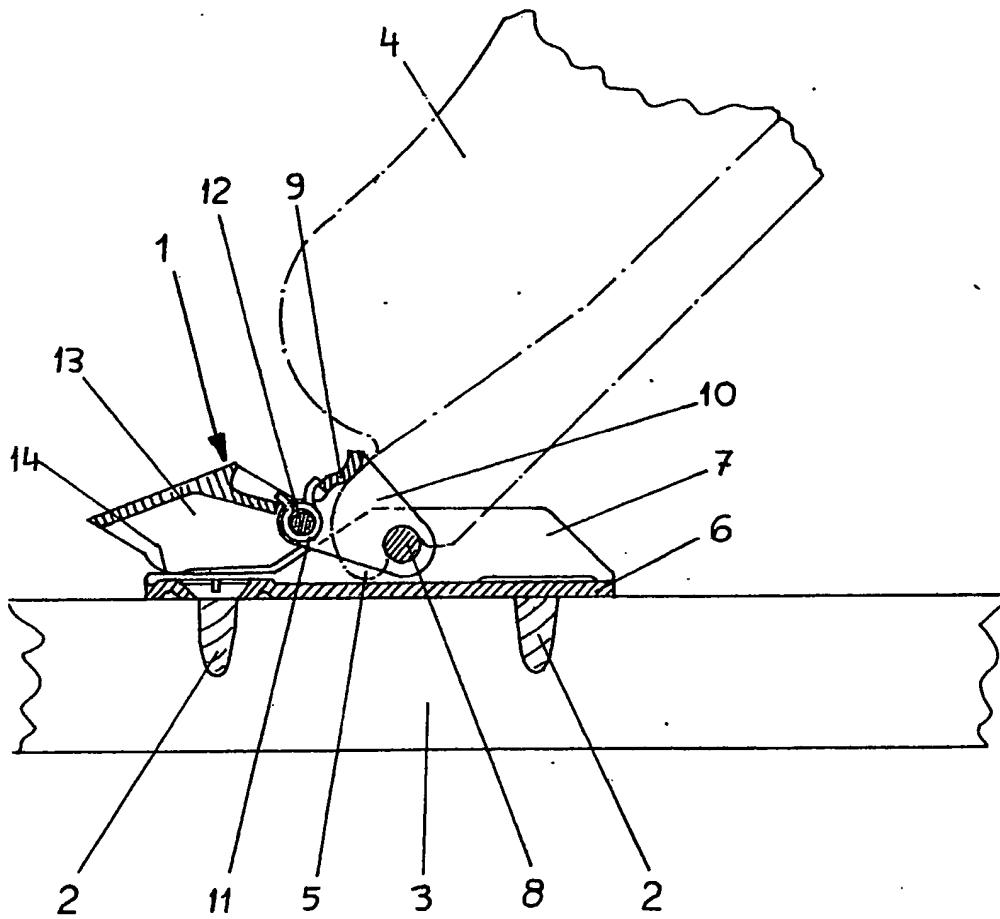


Fig. 3

PUB-NO: DE003406439A1
DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 3406439 A1
TITLE: Cross-country ski binding
PUBN-DATE: August 29, 1985

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
COUNTRY
JUNGKIND, ROLAND DE

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME
COUNTRY
JUNGKIND ROLAND N/A

APPL-NO: DE03406439
APPL-DATE: February 22, 1984

PRIORITY-DATA: DE03406439A (February 22, 1984)

INT-CL (IPC): A63C009/20

EUR-CL (EPC): A63C009/20

US-CL-CURRENT: 280/615

ABSTRACT:

CHG DATE=19990617 STATUS=0> The invention relates to a cross-country ski binding for cross-country ski boots with a front sole end which is drawn forward and designed as a hook, open towards the underside, with a cross-piece which is mounted in lateral jaws for interaction with the hook and extends upwards from a baseplate which is to be fitted solidly to the ski. To secure the front end (5) of the sole against lifting free of the cross-piece (8), the web (9) of a U-shaped hoop is provided, whose legs (10) are mounted at their free ends on the cross-piece (8), and which is subjected to the influence of a spring (11) which stresses it towards the ski boot (4). <IMAGE>

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.